

2012.8.8

中国風険消息<中国関連リスク情報>

<2012 No.5>

「風険消息<中国関連リスク情報>」は、中国に拠点をお持ちの企業の皆様にお届けするリスク情報誌です。中国における種々のリスク(火災等の事故、自然災害、法令違反、情報漏えい、労務リスク等)について、時節に応じた話題や、社会の関心が高いトピックを取り上げて解説しています。

今号のお役立ち情報:2012年 台風シーズンに備えて

日本と同様に、中国でも夏季は各地で台風や暴風雨の頻発する季節で、企業、とりわけ工場や倉庫業などへの深刻な被害が報告されています。つい最近も、北京および天津では60年ぶりともいわれる豪雨により、浸水被害を受けた企業も出ています。また、台風や暴風雨により自社が直接的な被害を受けなかったとしても、原材料/部品サプライヤーや物流業者が被災することにより、自社の生産がストップしたり、取引先へ納入できなくなるなどの影響が予想されます。よって、SCM(Supply Chain Management)の面からも、台風等へのリスク対策は大変重要な課題といえます。

本稿では、2011年における中国での台風発生状況・被害状況を概観したうえで、2012年における中国での台風発生の予測、さらに企業におけるこれら台風等への対策の方法についてご紹介します。

■2011年の中国台風¹事情

中国気象局が公布した「2011年中国気候公報」によると、全国の平均降水量は、過去60年間で最も少ない556.8mmで、例年より約9%減少したとされています。但し、降水量は地域的に大きな偏りがあったのが特徴で、“北で洪水、南で干ばつ”の状態が発生しました。

また、季節性の強い気象災害が頻発したのも特徴として挙げられます。6月には、豪雨による大規模な洪水が各地で発生しました。6月23日付け《新聞晚高峰》によると、石景山では91mm、豊台では66mm、北京では129mmに達する豪雨があり²、洪水も発生しています。なお、華西と黄淮では、9月においても多量の降雨が記録されています。さらに、10月には華南南部においても、深刻な暴風雨が発生しました。

なお、2011年に中国に大きな影響をもたらした台風の数には9個(参照:表1)あり、死亡者29人、多数の行方不明者が発生しました。中でも、「ナザ」、「梅花」の影響は広範囲に及び、深刻な影響をもたらしました。

¹ 中国気象局の規定では、中心付近の最大風速に応じて、熱帯性低気圧、熱帯ストーム、強熱帯ストーム、台風、強台風、超強台風に区分しています。本稿ではこれらを総称して、「台風」と標記します。

² 中国気象局の規程では、24時間以内の降水量を日降水量(日雨量)といい、日降水量が10mm以下を小雨、10.0~24.9mmを中雨、25.9~49.9mmを大雨、50.0~99.9mmを暴風雨、100.0~250.0mmを大暴風雨、250.0mmを超える雨を超大暴風雨と呼びます。

<表 1: 中国国家防汛抗旱総指揮部総結発表の中国 2011 年の台風状況>

番号	名称	上陸状況			被災地域
		発生日・時間	場所	風力	
1103	サリカ	6月11日 11:00	広東省	7	広東、福建
1104	海馬	6月25日 2:00	広東省	7	広東、福建、海南、広西
1105	ミレイユ	6月27日 8:00	山東省	7	福建、江蘇、浙江、上海、山東、遼寧
1108	ロタン	7月30日 23:00	海南省	9	広東、広西、海南
1109	梅花	8月9日 7:00	朝鮮	6	上海、浙江、江蘇、山東、遼寧、吉林、河北
1111	ナンマト	8月31日 14:00	台湾	7	福建、浙江、広東
1117	ナザ	9月29日 14:30	海南省	8	広東、広西、海南
1118	ベゴニア	9月27日 11:00	海南省	7	海南、広西
1119	ルンメニゲ	10月4日 12:30	海南省	7	海南、広西、広東

出典: 中国天気網

■2012年の中国台風予測

台風災害の破壊力は大きく、企業、とりわけ工場や倉庫業へ大きな損失をもたらします。中国では、各省、地域ごとに台風予測が発表されています。以下に、台風の進路にあたる主要な省、地域について、2012年の台風予測をまとめましたので、対策の検討にご活用下さい。

(1) 広東省台風予測

気象局の予測では、2012年において広東省に上陸、または重大な影響を与えるとされる台風は、例年より若干多い5~7個とされています。なお、そのうちの1~2個は強度が高い可能性があります。また、台風の出現時期も例年より比較的早い6月下旬と予測されています。一方、台風は例年より比較的遅くまで発生し続け、9月下旬頃に収束すると予測されています。

出典: 羊城晚新聞

2012年7月現在までで、広東省での降水量は1161mmに達し、例年比15%増で、中でも4月の降水量は例年と比べ特に多い78%増でした。なお、7月1日現在において、32カ所の大型ダムの利水量は93.6億m³で、例年同期比16%増となっています。

増水期の後半には、3~4個の台風が上陸し、広東へ深刻な影響をもたらす可能性があると言われています。なお、そのうちの1~2個は強度のやや強い台風となる可能性があり、深刻な被害をもたらすと予想されています。

7~9月の広東沿岸地区の総降水量は10%~20%増と予想されています。大洪水が発生する可能性は低いですが、局地的な短期間の集中豪雨への警戒は必要で、流域で水害が発生する可能性があります。中でも東江支流西枝江、粵東沿岸諸小河及び粵西鑑江支流では注意が必要です。

出典: 広東省水防総務局

(2) 福建省台風予測

福建省気象センターの予測では、2012年福建省に來襲するとされる台風は平年より多く、7個前後となる見通しです。また、総降水量は沿岸で多く、内陸部では少ないと予測されています。

出典: 厦門新聞網

(3) 浙江省台風予測

浙江省防汛抗旱総指揮部総結によると、2012年には、3～4個の台風が浙江省に上陸し、その中の1～2個の台風により深刻な影響を受けると予測されています。これにより、一部流域は危険水位に接近し、さらに危険水位を超える洪水が発生すると予測されています。

出典：浙江省気象部門

杭州市気象会議によると、浙江省沿岸地区は過去4年台風の上陸による影響を受けていませんが、今年台風被害発生の可能性は高いであろうと予想されています。7～9月において、亜熱帯性高気圧が、やや弱いと見込まれるため、沿岸部の台風上陸に、特に警戒が必要です。

出典：杭州市気象局

(4) 上海台風予測

2012年5月25日に開催された上海市の治水会議では、今年 出水期(6～9月)において、上海では、台風の影響を強く受け、降水量も多く、また梅雨が早いのが特徴で、全般的な気候は悪いと予測されています。

出典：上海市政府

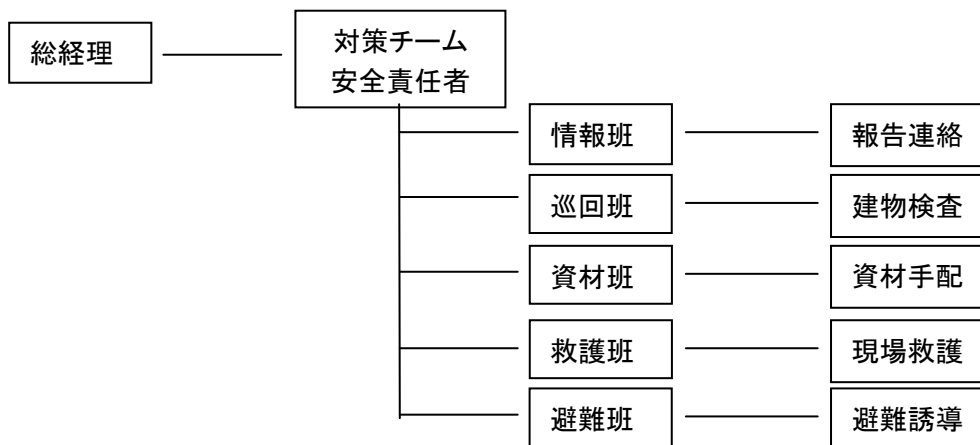
■台風への対策

台風への対策としては、ソフト面およびハード面から対策を検討します。ソフト面とは、主に台風への対応体制の整備、ハード面とは、建物等の補強や各種資機材の整備を指します。

(1) ソフト面の対策

台風到来の前に、企業では、既存の「防火委員会」等の能勢を参考にして、台風対策チームを設立し、リスク回避、損失最小化を実施するようお勧めします。

<台風対策チームと役割の例>



情報班：(平常時) 情報収集、伝達、地域災害特性の調査、報告、教育活動、気象状況の動向注目(台風の接近が予想される場合) 情報共有、従業員との連絡、記録

巡回班：（平常時） 構内建物、設備巡回、壁の亀裂有無、設備の老朽化有無等
（台風の接近が予想される場合） 建物、設備等の巡回、地面の積水確認

資材班：（平常時） 各種防災資機材の配備、管理
（台風の接近が予想される場合） 配給、運搬車の確保

救護班：（平常時） 各種救急用品の備蓄、管理 救護技術の訓練
（台風の接近が予想される場合） 負傷者の救護活動、各種救急用品の配給

避難班：（平常時） 避難路線の確認、避難場所の準備
（台風の接近が予想される場合） 従業員の避難誘導、構内交通規制

対策班：（平常時） 上記各種対策の立案、方案の実施、効果の検査
（台風の接近が予想される場合） 上記活動の管理（対策本部のような存在）

なお、上記の内容は自社固有の状況に応じて、適宜調整されることをお勧めします。

（2）ハード面の対策

平常時から、企業では、自社の建物・設備等の補強や、各種資機材の整備を行うことが望まれます。

①建物・設備等の補強について

以下に、台風等により特に被害を受けやすい建物・設備等および被害軽減対策を例示します。

台風の風雨により被害を受けやすい建物・設備等

- ◇鋼板屋根（結合部が強くないため、強風で破損しやすい）
- ◇周囲河川の氾濫水位や周辺道路の高さと比べ、地勢の低い建物
- ◇外壁、扉、窓などで開口部の大きな建物
- ◇地下室が設置された建物（特に地下に設置された電気設備）

被害軽減対策

★建物基礎、床、外壁

- ◇鋼板屋根について、鋼板の厚さやネジが欠落していないかなどを確認する。
- ◇建物外壁の連結部等に隙間がある場合は補修する（室内から見て太陽光が指し込んでいる箇所がある場合は、当該箇所の補修が必要だと判断できる）。
- ◇壁面に屋根からの雨水の痕跡がないか点検する。
- ◇屋上の側溝にゴミなどのつまりがないか点検する。
- ◇建物底部と外壁の点検を実施し、予想浸水高下方にある窓、通気口を密封する。
- ◇建物の倉庫内のラック最下段と地面に一定の距離を保つ。
- ◇接地している設備についてはパレットなどを使用して臨時のかさ上げ措置を施す。
- ◇亀裂、破損部分を補修する。

★排水溝

- ◇排水口のゴミなどの詰まり有無を確認する。
- ◇構内への浸水を防止するため、防水板を準備する。

★非常電源

- ◇予備緊急電源が正常に稼動するか確認する。また、熱源のストックを確保する。

★地下倉庫または地下駐車場

- ◇事前に地下倉庫や地下駐車場に通じる通気孔・配管孔等を密封し、地下への漏水を防止する。また、地下への入り口に土嚢を準備し、雨水の浸入を防止する。(注意：土嚢の結び目は内向きにする)

★コンピュータなど

- ◇コンピューター室を建屋の2階など浸水リスクの低い場所へ設置する。
- ◇データのバックアップを行ない、浸水リスクの低い場所に保管する。

②各種資機材の整備について

台風の風雨による被害を軽減するため、各種資機材・保安用品を平常時より準備しておくことが重要です。台風による水災は広域に及ぶため、被災した地域では資機材・保安用品への需要が急増し、入手困難となることが予想されます。過去の台風においても、スレート、トタン、ベニヤ板、瓦などの建設関連資材、自家発電用燃料（軽油・重油）、および発電機等のレンタル品などが不足したとされています。特に防水シートやスレート・トタン板等の外壁素材は、破損を受けた箇所の応急措置に必要となりますので、可能な限りストックしておくことが望まれます。

また、これら緊急時に必要な資機材・保安用品は、緊急対策を効率的に行えるよう、構内の適切な箇所に分散配置しておく必要があります。

建物・設備補強用	連絡・対策本部・避難用	救急・防水用
①土嚢・砂袋	①懐中電灯、ライト	①担架
②防潮板	②拡声器	②毛布
③防水シート	③携帯電話	③応急医薬品
④ベニヤ板・木材	④トランシーバー	④非常食、ビスケット
⑤スレート・トタン	⑤トランジスタラジオ	⑤飲料水
⑥ガムテープ	⑥ポータブルテレビ	⑥ガスコンロ、釜
⑦針金、ロープ	⑦①～⑥に使用する電池	⑦救命胴衣
⑧スコップ、斧	⑧口ウソク、マッチ	⑧雨ガッパ
⑨つるはし	⑨従業員名簿、地図	⑨長靴、軍手
⑩バケツ、モップ	⑩可搬式排水ポンプ	⑩消火器
⑪リュックサック	⑪ポータブル発電機	
⑫折りたたみはしご	⑫ヘルメット	
⑬ウエス、工具類	⑬発電機用燃料、燃料容器	
	⑭ゴムボート	
	⑮自転車	

以上

執筆：瑛得管理諮（上海）有限公司 鄭 雲龍

株式会社インターリスク総研は、MS&AD インシュアランスグループに属する、リスクマネジメントに関する調査研究およびコンサルティングを行う専門会社です。中国進出企業さま向けのコンサルティング・セミナー等についてのお問い合わせ・お申込み等は、下記の弊社お問い合わせ先、または、お近くの三井住友海上、あいおいニッセイ同和損保の各社営業担当までお気軽にお寄せ下さい。

お問い合わせ先

(株)インターリスク総研 コンサルティング第二部

TEL. 03-5296-8918 <http://www.irric.co.jp/>

瑛得管理諮詢（上海）は、中国 上海に設立されたMS & ADインシュアランスグループに属するリスクマネジメント会社であり、お客様の工場・倉庫等へのリスク調査や、BCP策定等の各種リスクコンサルティングサービスを提供させて頂いております。お問い合わせ・お申し込み等は、下記の弊社お問い合わせ先までお気軽にお寄せ下さい。

お問い合わせ先

瑛得管理諮詢（上海）有限公司（日本語表記：インターリスク上海）

上海市浦東新区陸家嘴環路1000号 恒生銀行大廈24楼142室

TEL:+86-(0)21-6841-0611（代表） <http://www.inter-shanghai.com.cn/jp/>

本誌は、マスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。

また、本誌は、読者の方々および読者の方々が所属する組織のリスクマネジメントの取組みに役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

不許複製／Copyright 株式会社インターリスク総研 2012